

FIG.1

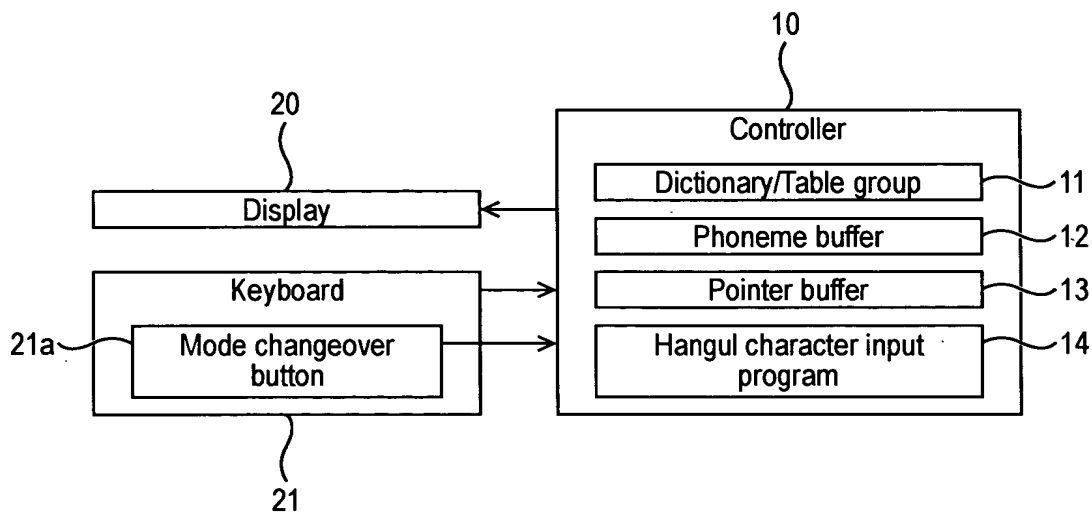


FIG.2

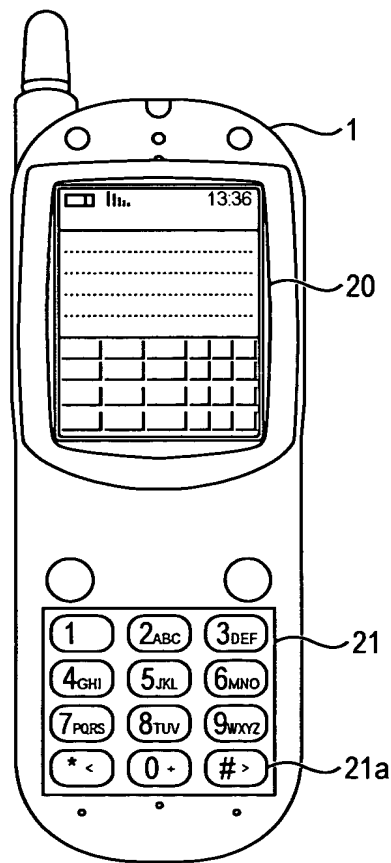


FIG.3

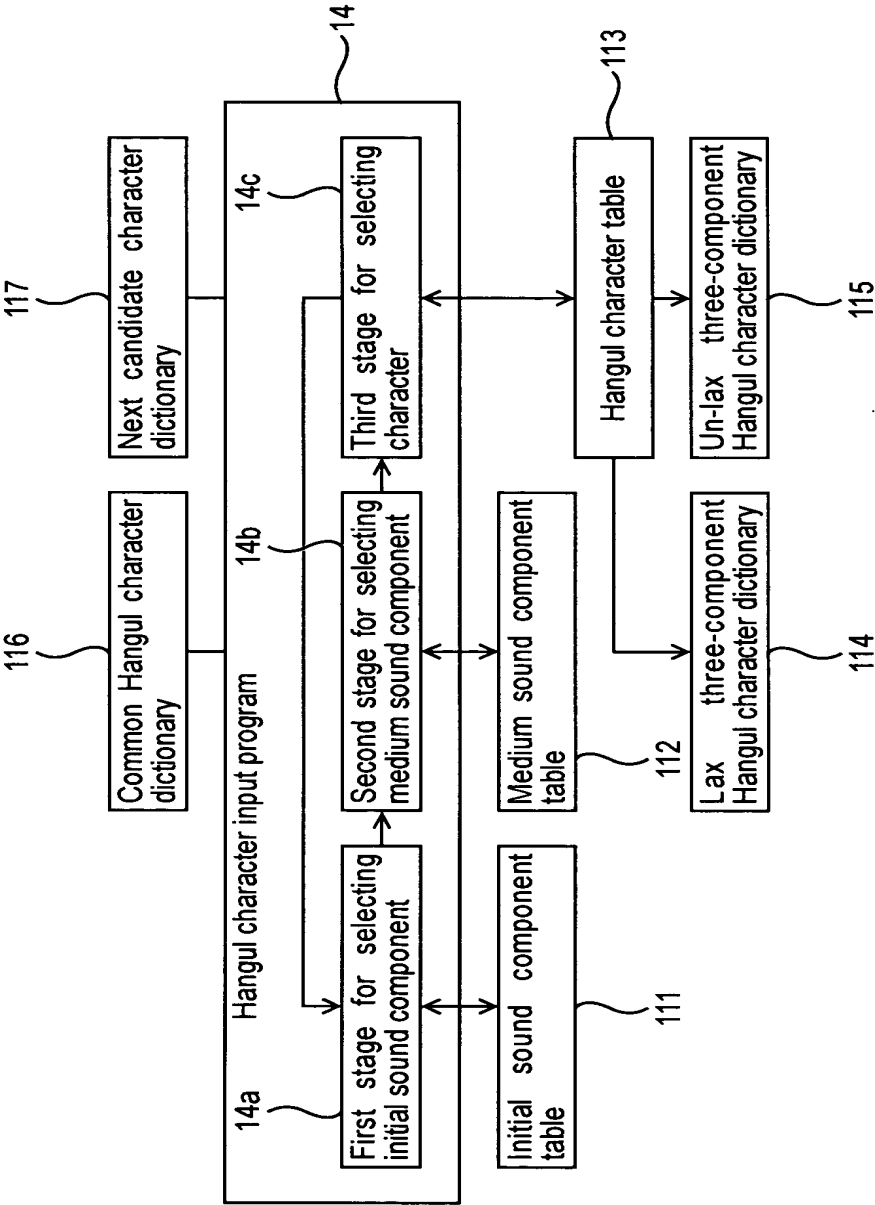


FIG.4

| Button | Candidate |
|--------|-----------|
| 1      | ㄱ ㅋ       |
| 2      | ㄴ ㄸ       |
| 3      | ㄷ ㅌ       |
| 4      | ㄹ ㄺ       |
| 5      | ㅁ ㅂ       |
| 6      | ㅅ ㅆ       |
| 7      | ㅇ ㅈ       |
| 8      | ㅊ         |
| 9      | ㅊ ㅌ       |
| 0      | ㅎ ㅍ       |

FIG.5

| Button | Candidate |
|--------|-----------|
| 1      | ㅊ         |
| 2      | ㅊ ㅌ       |
| 3      | ㅊ ㅌ       |
| 4      | ㅊ ㅌ       |
| 5      | ㅊ ㅌ       |
| 6      | ㅊ ㅌ       |
| 7      | ㅊ ㅌ       |
| 8      | ㅊ ㅌ       |
| 9      | ㅊ ㅌ       |
| 0      | ㅊ ㅌ       |
| *      | ㅊ         |
| #      | ㅊ         |

FIG.6

|   | 1.ㄱ   | 2.ㄴ   | 3.ㄷ   | 4.ㄹ   | 5.ㅁ   | 6.ㅂ   | 7.ㅅ   | 8.ㅇ   | 9.ㅈ   | 0.ㅎ   |
|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 가 9 8 | 나 9 7 | 다 9 8 | 라 8 3 | 마 9 5 | 바 8 6 | 사 8 5 | 아 7 8 | 자 9 3 | 하 7 할 |
| 1 | 카 7 0 | 타 7 2 | 타 7 2 | 까 7 4 | 빠 7 3 | 파 7 4 | 싸 6 3 |       | 차 8 2 | 짜 7 3 |
| 2 | 가 5 0 | 나 5 0 | 다 0 0 | 라 4 0 | 마 3 0 | 바 3 0 | 사 7 0 | 아 7 3 | 자 5 0 | 하 0   |
| 2 | 게 6 0 | 네 7 0 | 데 7 0 | 레 7 0 | 메 7 0 | 베 8 0 | 세 7 0 | 예 7 0 | 제 7 0 | 헤 7 0 |
| 2 | 카 2 0 |       | 타 0 0 | 까 2 0 | 빠 2 0 | 파 0 0 | 싸 0 0 |       | 차 4 0 | 짜 2 0 |
| 2 | 케 7 0 | 테 7 0 | 테 7 0 | 케 5 0 | 페 7 0 | 페 7 0 | 세 2 0 |       | 체 7 0 | 제 0 0 |
| 3 | 거 9 5 | 너 7 5 | 더 8 5 | 러 7 2 | 머 8 2 | 버 9 0 | 서 8 6 | 어 9 7 | 저 8 0 | 허 7 0 |
| 3 | 계 4 0 | 네 0 0 | 데 0 0 | 레 3 0 | 메 0 0 | 베 0 0 | 세 3 0 | 예 5 0 | 제 0 0 | 헤 3 0 |
| 3 | 커 8 0 | 터 7 4 | 터 7 2 | 커 7 2 | 머 7 0 | 퍼 7 0 | 써 6 2 |       | 쳐 7 0 | 쳐 7 0 |
| 3 | 케 0 0 |       | 테 0 0 | 케 0 0 |       | 페 3 0 | 센 0 0 |       | 체 2 0 |       |
| 4 | 겨 8 3 | 너 6 2 | 더 3 0 | 러 7 0 | 머 5 2 | 버 6 2 | 서 7 0 | 어 7 8 | 저 5 0 | 허 7 0 |
| 4 | 괴 7 0 | 뇌 5 0 | 되 5 0 | 뢰 6 0 | 모 5 0 | 부 5 0 | 쇠 5 0 | 외 7 0 | 죄 6 0 | 회 6 0 |
| 4 | 커 6 0 | 터 0 0 | 터 0 0 | 커 3 2 | 머 5 0 | 퍼 5 0 |       |       | 쳐 0 0 | 쳐 0 0 |
| 4 | 코 0 0 | 토 0 0 | 토 0 0 | 코 5 0 | 모 5 0 | 포 0 0 | 쇠 4 0 |       | 죄 6 0 | 회 4 0 |
| 5 | 고 9 3 | 노 7 3 | 도 8 4 | 로 7 0 | 모 7 2 | 보 7 0 | 소 7 3 | 오 7 5 | 조 8 3 | 호 7 2 |
| 5 | 괘 4 0 |       | 괘 0 0 | 괘 0 0 |       | 괘 0 0 | 괘 4 0 | 외 5 0 | 괘 0 0 | 괘 4 0 |
| 5 | 코 7 0 | 토 4 0 | 토 7 0 | 코 8 2 | 모 6 0 | 포 7 0 | 소 7 0 |       | 조 7 0 | 호 7 0 |
| 5 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 2 0 |       |       | 괘 0 0 |       | 괘 0 0 | 괘 0 0 |
| 6 | 교 4 0 | 노 6 0 | 도 0 0 | 로 5 0 | 모 4 0 | 보 0 0 | 소 7 0 | 요 7 0 | 조 3 0 | 호 4 0 |
| 6 | 개 7 0 | 내 7 0 | 대 7 0 | 래 7 0 | 매 8 0 | 배 7 2 | 새 7 0 | 애 7 0 | 재 7 0 | 해 7 0 |
| 6 | 교 0 0 |       | 토 0 0 | 교 0 0 | 모 0 0 | 포 4 0 | 소 0 0 |       | 조 0 0 | 호 0 0 |
| 6 | 개 7 0 | 태 7 0 | 태 7 0 | 개 7 0 | 매 7 0 | 배 7 0 | 새 6 0 |       | 재 7 0 | 해 7 0 |
| 7 | 구 9 3 | 누 8 0 | 두 7 0 | 루 7 0 | 무 8 5 | 부 8 4 | 수 8 3 | 우 7 2 | 주 7 2 | 후 6 0 |
| 7 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 5 0 | 괘 6 0 | 괘 0 0 | 괘 4 0 |
| 7 | 쿠 7 0 | 두 5 0 | 두 7 0 | 꾸 8 0 | 무 6 0 | 부 8 0 | 수 6 0 |       | 주 7 0 | 후 6 0 |
| 7 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 0 0 | 괘 5 0 |       |       | 괘 0 0 |       | 괘 0 0 |       |
| 8 | 규 2 0 | 뉴 5 0 | 두 4 0 | 류 7 0 | 무 4 0 | 부 5 0 | 슈 5 0 | 유 7 0 | 주 3 0 | 후 6 0 |
| 8 | 귀 6 0 | 뉴 4 0 | 뒤 5 0 | 뤼 6 0 | 뮈 2 0 | 뷔 4 0 | 쉬 7 0 | 위 7 0 | 취 6 0 | 휘 7 0 |
| 8 | 큐 3 0 |       | 튜 4 0 | 꾸 0 0 | 뮈 0 0 | 퓨 5 0 | 쑤 0 0 |       | 추 4 0 | 휴 0 0 |
| 8 | 귀 7 0 | 뒤 5 0 | 뒤 6 0 | 꾸 4 0 |       | 뷔 4 0 | 취 0 0 |       | 취 6 0 | 취 0 0 |
| 9 | 그 8 0 | 느 8 3 | 드 8 0 | 르 8 2 | 므 4 0 | 브 6 0 | 스 7 0 | 으 8 6 | 즈 7 0 | 호 8 3 |
| 9 | 과 7 0 | 나 2 0 | 다 2 0 | 라 2 0 | 파 2 0 | 바 0 0 | 사 4 0 | 와 7 0 | 차 5 0 | 하 5 0 |
| 9 | 크 6 0 | 프 7 0 | 트 7 0 | 르 7 4 | 쁘 4 0 | 프 5 0 | 쓰 5 2 |       | 츠 7 0 | 즈 3 0 |
| 9 | 과 5 0 | 파 0 0 | 타 0 0 | 파 3 0 |       | 파 0 0 | 싸 2 0 |       | 차 3 0 | 짜 2 0 |
| * | 개 2 0 |       |       |       |       |       | 새 4 0 | 애 3 0 | 재 2 0 |       |
| * |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| * |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |
| 0 | 기 9 2 | 니 7 2 | 디 9 0 | 리 7 0 | 미 8 4 | 비 8 2 | 시 8 2 | 이 8 5 | 지 9 3 | 히 7 0 |
| 0 | 귀 4 0 | 뉴 0 0 | 뒤 0 0 | 뤼 0 0 | 뮈 4 0 | 뷔 0 0 | 쉬 0 0 | 위 6 0 | 취 0 0 | 휘 4 0 |
| 0 | 키 7 0 | 띠 6 0 | 티 7 0 | 끼 7 0 | 미 7 0 | 피 7 0 | 씨 7 0 |       | 치 8 0 | 찌 7 0 |
| 0 | 퀴 3 0 |       | 튀 0 0 | 꾸 2 0 |       | 푸 0 0 | 쑤 0 0 |       | 취 0 0 | 취 0 0 |
| # | 기 0 0 | 니 2 0 | 디 0 0 |       |       |       |       | 의 4 0 |       | 희 5 0 |
| # |       | 띠 4 0 | 티 4 0 |       |       |       | 씩 3 0 |       |       |       |

## FIG.7

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 가 | 각 | 간 | 간 | 갈 | 감 | 갑 | 갓 | 강 |
| 개 | 객 | 간 |   | 갸 | 갸 | 갸 | 갸 | 갸 |
| 갸 | 각 | 간 |   | 갈 |   |   | 갓 | 강 |
| 개 |   | 간 |   | 갸 |   |   |   |   |
| 거 | 거 | 건 | 건 | 결 | 검 | 겹 | 것 | 경 |
| 게 |   | 젠 |   | 겹 | 겹 | 겹 | 겹 | 겹 |
| 겨 | 겨 | 건 | 건 | 결 | 검 | 겹 | 것 | 경 |
| 계 |   | 젠 |   | 겹 | 겹 |   | 겹 |   |
| 고 | 곡 | 곤 | 곤 | 골 | 곰 | 곱 | 곳 | 궁 |
| 과 | 곽 | 관 |   | 괄 | 팜 | 팜 | 팜 | 팜 |
| 괘 |   | 괘 |   | 괘 | 팜 |   |   | 팜 |
| 괴 | 괴 | 권 |   | 괘 | 팜 | 팜 | 팜 | 팜 |
| 교 |   | 곤 |   | 골 |   | 팜 | 팜 |   |
| 구 | 국 | 군 | 군 | 굴 | 굼 | 굽 | 굿 | 궁 |
| 귀 | 귀 | 권 |   | 겹 |   |   |   | 겹 |
| 괘 |   |   |   |   |   |   |   | 겹 |
| 귀 | 귀 | 권 |   | 괘 | 팜 | 팜 | 팜 |   |
| 규 |   | 균 |   | 굴 |   |   |   |   |
| 그 | 극 | 근 | 근 | 글 | 굼 | 굽 | 굿 | 궁 |
| 괴 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 기 | 기 | 긴 | 긴 | 길 | 김 | 깁 | 깃 | 깁 |
| 가 | 각 | 간 |   | 갈 | 감 | 갑 | 갓 | 강 |
| 개 | 객 | 간 |   | 갸 | 갸 | 갸 | 갸 | 갸 |
| 갸 | 각 |   |   | 갈 |   |   |   |   |
| 거 | 거 | 건 |   | 결 | 검 | 겹 | 것 | 경 |
| 게 | 객 | 젠 |   |   | 겹 |   | 겹 | 겹 |
| 겨 |   | 건 |   | 결 |   |   | 것 |   |
| 계 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 괴 | 곡 | 곤 |   | 골 | 곰 | 곱 | 곳 | 궁 |
| 과 | 곽 |   |   | 괄 |   |   |   | 팜 |
| 괘 | 괘 |   |   |   |   |   |   | 팜 |
| 괴 |   | 권 |   | 괘 | 팜 | 팜 |   | 팜 |
| 교 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 구 | 국 | 군 |   | 굴 | 굼 | 굽 | 굿 | 궁 |
| 귀 |   |   |   | 겹 |   |   |   | 겹 |
| 괘 | 괘 | 권 |   | 괘 | 팜 | 팜 |   |   |
| 귀 |   | 권 |   | 괘 | 팜 | 팜 |   |   |
| 규 |   |   |   |   |   |   |   |   |
| 고 | 곡 | 곤 |   | 골 | 곰 | 곱 | 곳 | 궁 |
| 기 | 기 | 긴 |   | 길 | 김 | 깁 | 깃 | 깁 |

FIG.8

|   |          |  |
|---|----------|--|
| 가 | 갸갯갼갾갿갼갼갼 |  |
| 개 | 갸        |  |
| 가 |          |  |
| 개 |          |  |
| 거 | 갸갼갼갼갼    |  |
| 게 | 갸        |  |
| 겨 | 갼갼갼갼     |  |
| 계 |          |  |
| 고 | 괸괸괸      |  |
| 과 | 괸        |  |
| 괘 | 괸        |  |
| 괴 |          |  |
| 교 |          |  |
| 구 | 괸괸괸      |  |
| 귀 | 괸        |  |
| 퀘 |          |  |
| 퀴 |          |  |
| 규 |          |  |
| 그 | 괸        |  |
| 기 |          |  |
| 가 | 괸괸       |  |
| 까 | 괸괸괸괸     |  |
| 개 | 괸        |  |
| 까 |          |  |
| 꺼 | 괸괸       |  |
| 께 |          |  |
| 껴 | 괸괸       |  |
| 껴 |          |  |
| 꼬 | 괸괸       |  |
| 파 | 괸        |  |
| 패 |          |  |
| 피 |          |  |
| 포 |          |  |
| 꾸 | 괸        |  |
| 퀴 | 괸        |  |
| 퀘 | 괸        |  |
| 퀴 |          |  |
| 규 |          |  |
| 끄 | 괸괸괸괸     |  |
| 끼 |          |  |

FIG.9

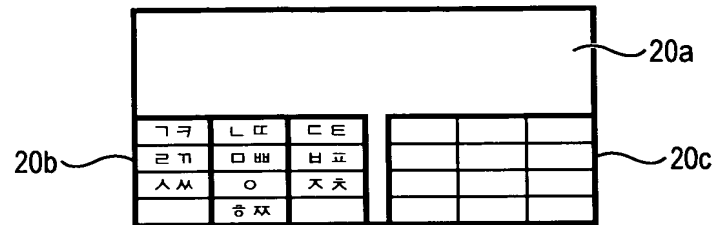


FIG.10

|    |    |    |
|----|----|----|
| ㄱㅋ | ㄴㄸ | ㄷㅌ |
| ㄹㄲ | ㅁㅃ | ㅅㅆ |
| ㅈㅊ | ㅇ  | ㅊㅊ |
|    | ㅎㅈ |    |

FIG.11

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| ㅏ   | ㅑ ㅓ | ㅕ ㅗ |
| ㅓ ㅕ | ㅗ ㅓ | ㅗ ㅓ |
| ㅓ ㅓ | ㅓ ㅓ | ㅓ ㅓ |
| ㅓ   | ㅓ ㅓ | ㅓ   |

FIG.12

|   |   |   |
|---|---|---|
| 거 | 9 | 5 |
| 계 | 4 | 0 |
| 커 | 8 | 켰 |
| 케 | 0 | 켰 |



FIG.13

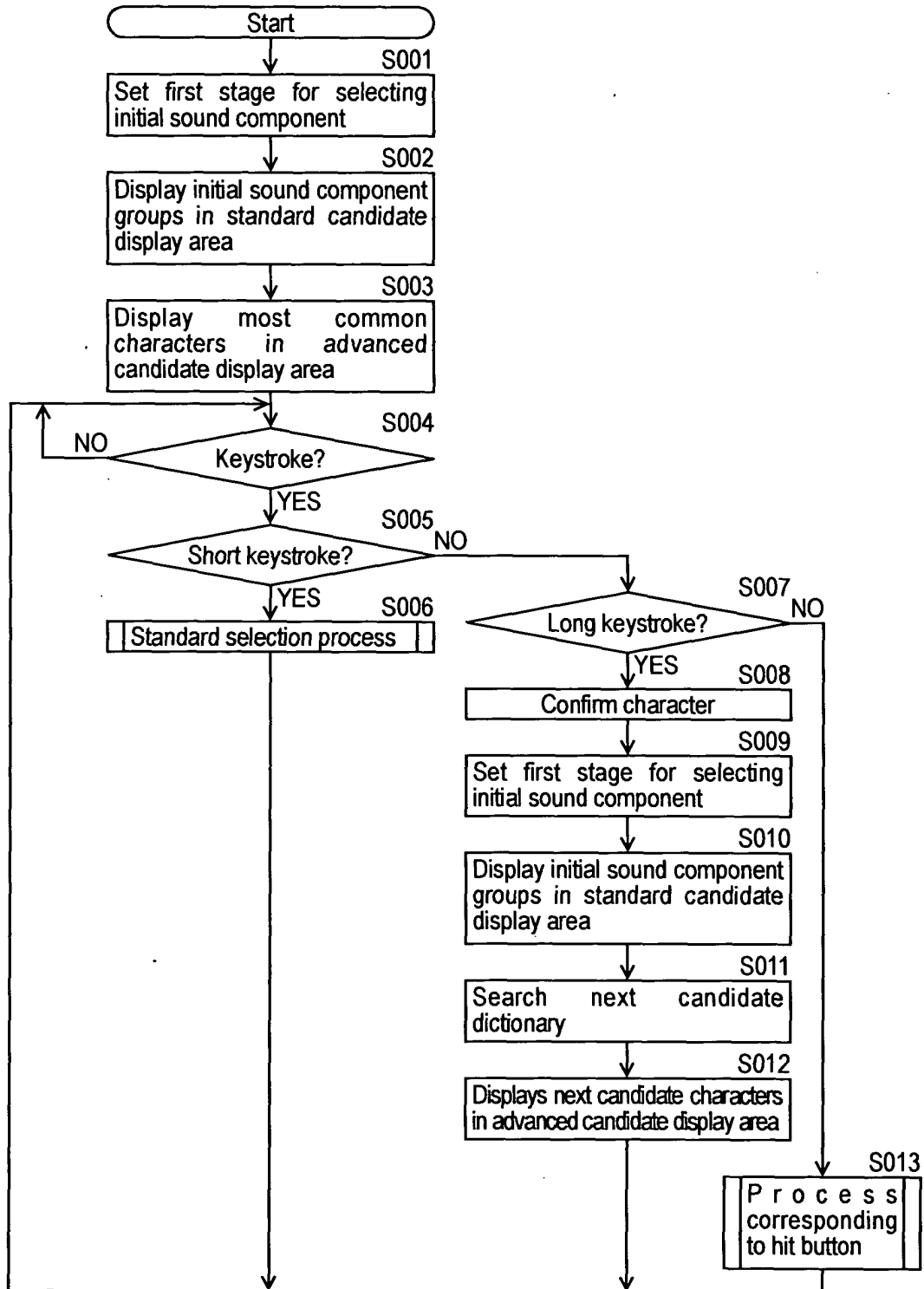


FIG.14

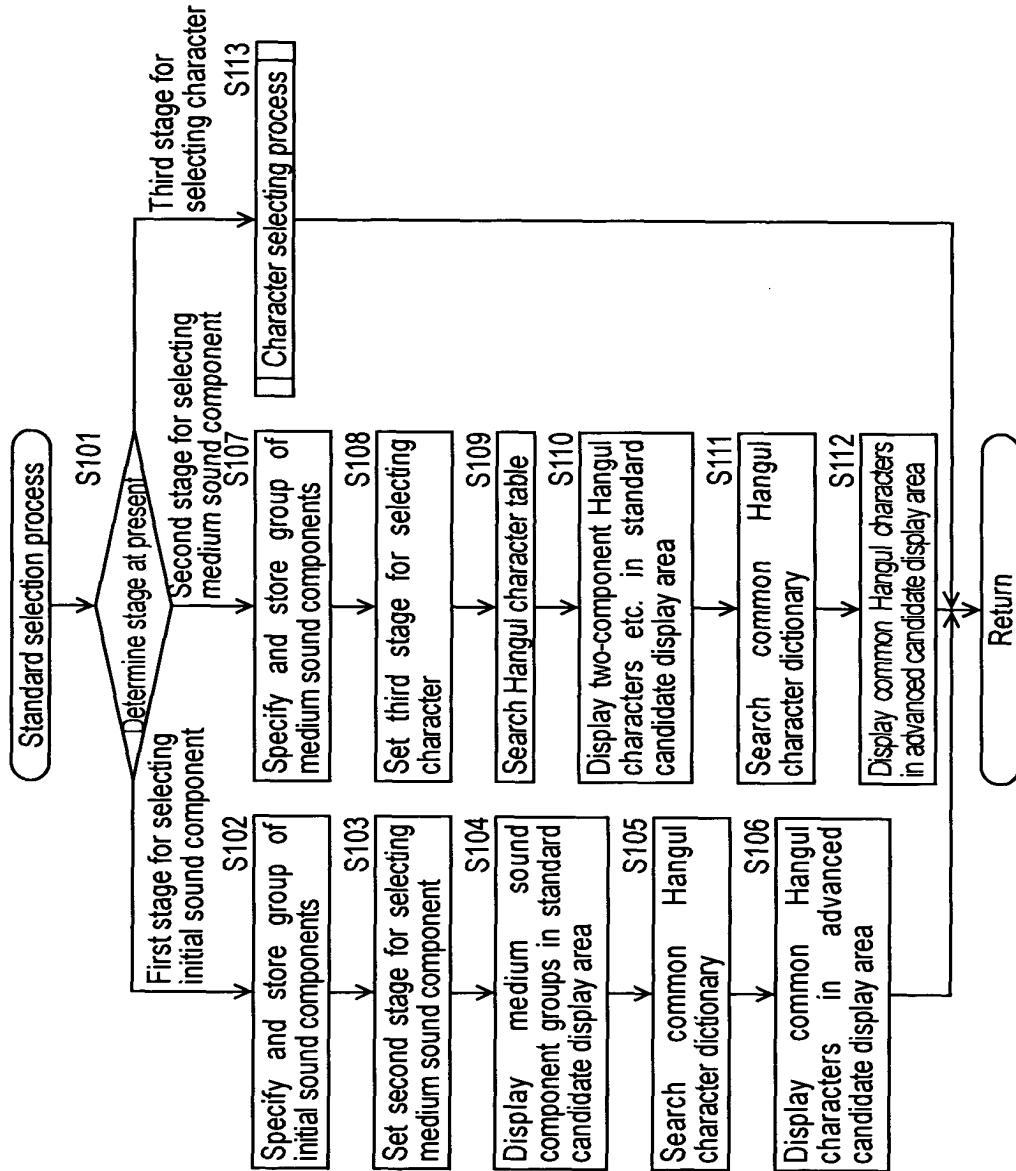


FIG.15

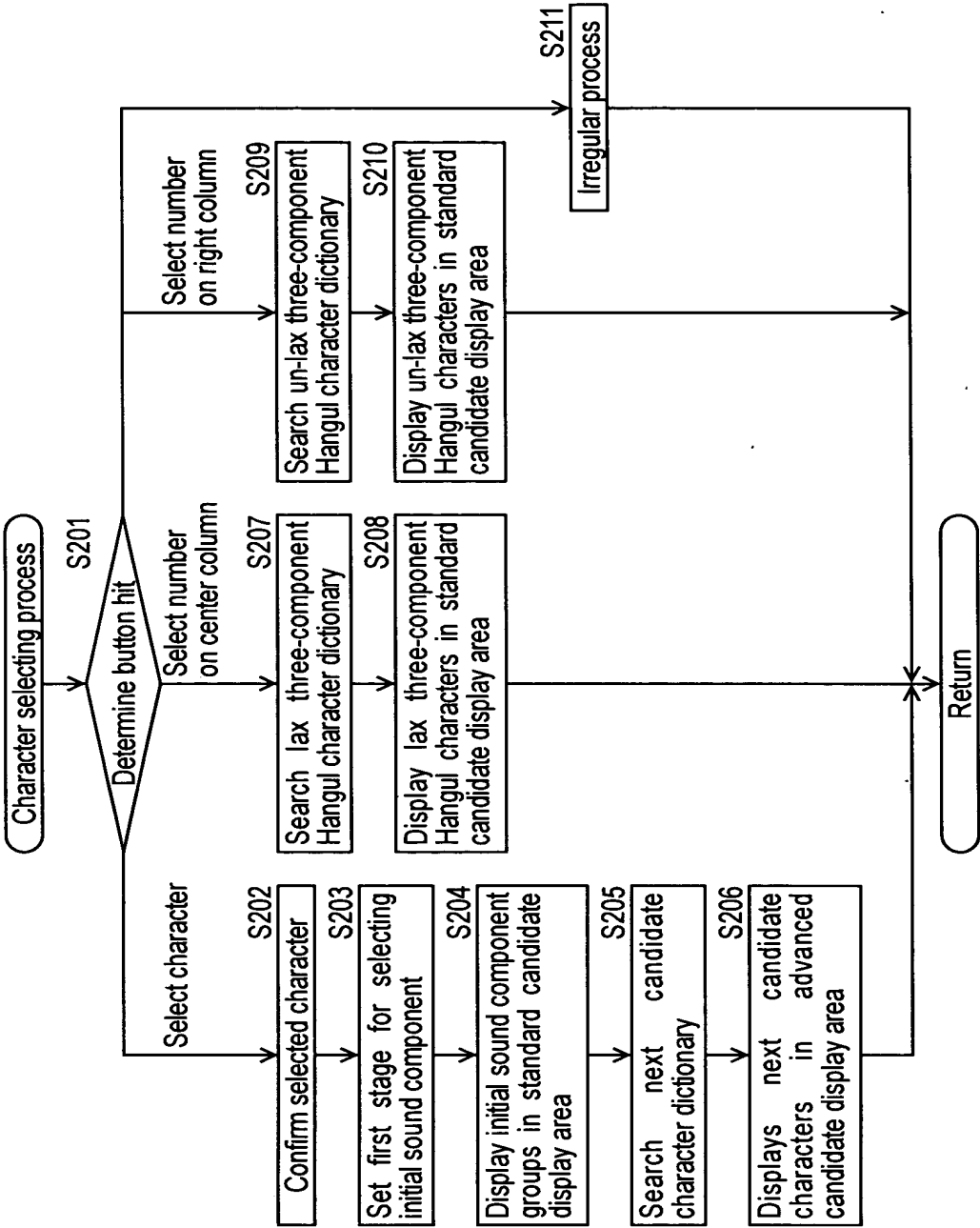


Fig. 16a

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
|     |     |     |
| ㄱ ㅋ | ㄴ ㄸ | ㄷ ㅌ |
| ㄹ ㄺ | ㅁ ㅂ | ㅅ ㅆ |
| ㅈ ㅊ | ㅇ   | ㅊ ㅊ |
|     | ㅎ ㅈ |     |

Fig. 16b

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| ㅈ ㅊ |     |     |
| ㅈ   | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
| ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
| ㅈ ㅊ | ㅈ ㅊ | ㅈ ㅊ |
| ㅈ   | ㅈ ㅊ | ㅈ   |

Fig. 16c

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| 저 | 8 | 점 |
| 제 | 0 | 0 |
| 처 | 7 | 쳤 |
| 체 | 2 | 0 |

Fig. 16d

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| 적 | 전 |   |
| 절 | 점 | 집 |
| 젓 | 정 | 젓 |
|   |   |   |

Fig. 16e

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 전   |     |     |
| ㄱ ㅋ | ㄴ ㄸ | ㄷ ㅌ |
| ㄹ ㄺ | ㅁ ㅂ | ㅅ ㅆ |
| ㅈ ㅊ | ㅇ   | ㅊ ㅊ |
|     | ㅎ ㅈ |     |

Fig. 16f

|       |     |     |
|-------|-----|-----|
| 전 ㅎ ㅈ |     |     |
| ㅈ     | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
| ㅊ ㅊ   | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
| ㅈ ㅊ   | ㅈ ㅊ | ㅈ ㅊ |
| ㅈ     | ㅈ ㅊ | ㅈ   |

Fig. 16g

|   |   |   |
|---|---|---|
| 전 |   |   |
| ㅎ | 8 | 3 |
| 화 | 5 | 0 |
| ㅈ | 3 | 0 |
| ㅈ | 2 | ㅈ |

Fig. 16h

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 전화  |     |     |
| ㄱ ㅋ | ㄴ ㄸ | ㄷ ㅌ |
| ㄹ ㄺ | ㅁ ㅂ | ㅅ ㅆ |
| ㅈ ㅊ | ㅇ   | ㅊ ㅊ |
|     | ㅎ ㅈ |     |

FIG. 17

[illegible]

FIG.18

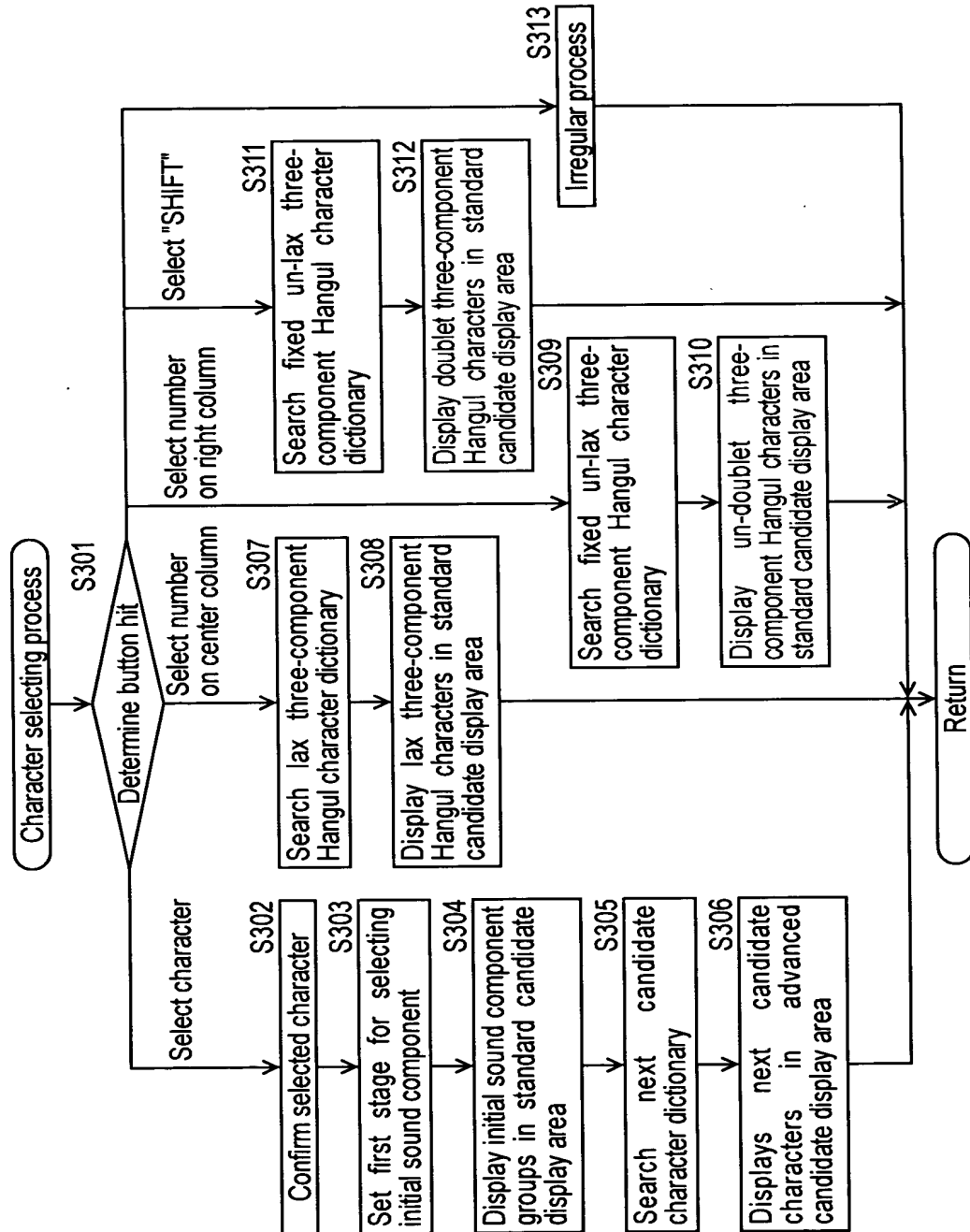


Fig. 19a

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
|     |     |     |
| ㄱ ㅋ | ㄴ ㄸ | ㄷ ㅌ |
| ㄹ ㄺ | ㅁ ㅂ | ㅅ ㅆ |
| ㅇ ㅈ | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
|     | ㅎ ㅈ |     |

Fig. 19b

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| ㄱ ㅋ |     |     |
| ㅌ   | ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ |
| ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ |
| ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ |
| ㅌ   | ㅌ ㅌ | ㅌ ㅌ |

Fig. 19c

|   |   |   |
|---|---|---|
|   |   |   |
| 가 | 9 | 8 |
|   |   |   |
| 카 | 7 | 0 |
|   |   |   |

Fig. 19d

|   |       |   |
|---|-------|---|
|   |       |   |
|   | 갓     | 갓 |
|   | 갓     | 갓 |
| 갓 |       |   |
|   | SHIFT |   |

Fig. 19e

|   |   |  |
|---|---|--|
|   |   |  |
|   |   |  |
| 갓 | 갓 |  |
|   |   |  |
|   | 갓 |  |

Fig. 19f

|     |     |     |
|-----|-----|-----|
| 갓   |     |     |
| ㄱ ㅋ | ㄴ ㄸ | ㄷ ㅌ |
| ㄹ ㄺ | ㅁ ㅂ | ㅅ ㅆ |
| ㅇ ㅈ | ㅊ ㅊ | ㅊ ㅊ |
|     | ㅎ ㅈ |     |

FIG.20

|                    |         |        |         |        |        |         |         |        |         |
|--------------------|---------|--------|---------|--------|--------|---------|---------|--------|---------|
| Lax sound          | K<br>ㄱ  | N<br>ㄴ | T<br>ㄷ  | R<br>ㄹ | M<br>ㅁ | P<br>ㅂ  | S<br>ㅅ  | なし     | C<br>ㅈ  |
| Aspirated<br>sound | KH<br>ㅋ |        | TH<br>ㅌ |        |        | RH<br>ㅃ |         | H<br>ㅎ | CH<br>ㅊ |
| Fortis sound       | KK<br>ㄲ |        | TT<br>ㄸ |        |        | PP<br>ㅍ | SS<br>ㅆ |        | CC<br>ㅊ |

FIG.21

|               |         |          |         |         |         |         |          |         |         |          |
|---------------|---------|----------|---------|---------|---------|---------|----------|---------|---------|----------|
| No semivowel  | A<br>ㅏ  | EO<br>ㅑ  | O<br>ㅓ  | U<br>ㅕ  | EU<br>ㅡ | I<br>ㅣ  | AE<br>ㅞ  | E<br>ㅟ  | OE<br>ㅠ | EUI<br>ㅢ |
| Semivowel "y" | YA<br>ㅗ | YEO<br>ㅛ | YO<br>ㅜ | YU<br>ㅠ |         |         | YAE<br>ㅙ | YE<br>ㅚ |         |          |
| Semivowel "w" | WA<br>ㅜ | WEO<br>ㅟ |         |         |         | WI<br>ㅢ | WAE<br>ㅞ | WE<br>ㅟ |         |          |



FIG.22

|                                    |   |
|------------------------------------|---|
| Lax final sound components (9)     | ㄱ ㄴ ㄷ ㄹ ㅁ ㅂ ㅅ ㅈ ㅊ ㅋ   |
| Un-lax final sound components (18) | <div>Un-doublet final sound components (7)</div> ㄱ ㅋ ㅈ ㅊ ㅊ ㅊ ㅊ <div>Doublet final sound components (11)</div> ㄴ ㄷ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ ㄹ |

## FIG.23

가, 머, 어, 버  
구, 모, 오, 보

## FIG.24

간, мем, 멩, 엠,  
군, 몸, 몽, 옴,